

Produktdatenblatt Elsys ERS CO2

1. Beschreibung

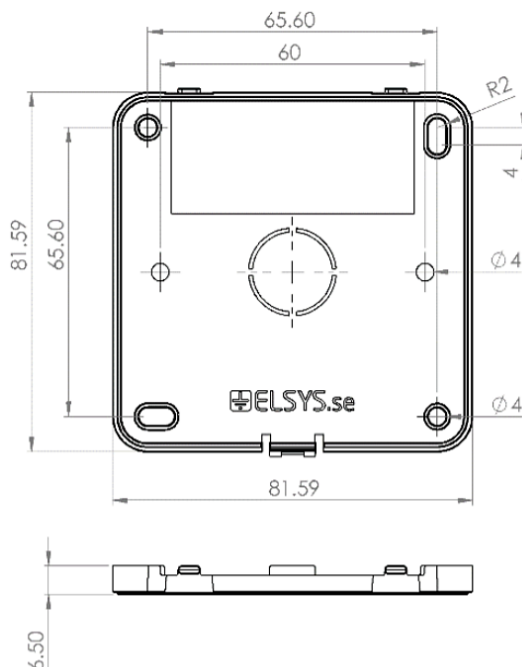
Der Elsys ERS CO2 ist ein hochwertiger und vielseitiger Multi-Sensor für den Einsatz im LoRaWAN-Funknetzwerk von BS|ENERGY. Der Raumsensor misst die CO₂-Konzentration, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Lichtintensität sowie Bewegungsaktivitäten im Raum. Der Elsys ERS CO2 ist ein batteriebetriebenes Gerät, das individuell und einfach montiert werden kann. Es ist mit NFC (Near Field Communication) ausgestattet und kann einfach von einem Smartphone aus konfiguriert werden. Die Sensoren werden bereits konfiguriert ausgeliefert.

2. Anwendungsfall

Die Qualität der Außenluft wird an mehreren Hundert Messstationen des Umweltbundesamtes ermittelt. Die Werte dienen als geeigneter Maßstab für die Luftqualität allgemein. Rund 90% unserer Zeit verbringen wir jedoch im Innenraum ohne jegliche Art der Messung der Luftqualität. Bei 21.600 Atemzügen pro Tag, ist es gut zu wissen, was in der Luft liegt. Die Luftqualität dabei im Blick zu haben dient einem gesunden Leben, wohltuenden Schlaf und produktivem Arbeiten. Ein Raumsensor hilft dabei, alle relevanten Werte zur Luftqualität, insbesondere die CO₂ Konzentration, zu messen und individuelle Lüftungskonzepte zu kontrollieren.

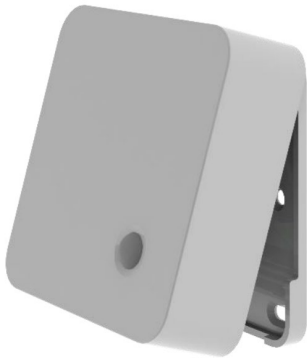
Mit dem Elsys ERS CO2 können Luftqualität sowie Raumzustand- und Raumklimadaten verfolgt und kontrolliert werden. Die gewonnenen Daten helfen dabei wirksame Veränderungen umzusetzen. Eine sachgerechte Nutzung des Sensors gewährleistet eine transparente Ursachenforschung und kann somit unkompliziert betrieben werden.

3. Abmessungen Sensor



Bildquelle: https://elsys.se/public/manuals/Operating_Manual_ERS.pdf

4. Installation



Bildquelle: https://elsys.se/public/manuals/Operating_Manual_ERS.pdf

- Entfernen Sie die Rückseite des Sensors mit einem kleinen Schraubendreher.



Bildquelle: https://elsys.se/public/manuals/Operating_Manual_ERS.pdf

- Befestigen Sie die Rückseite mit einigen der sechs Befestigungslöcher an einer geeigneten Wand. Der IoT-Sensor kann ebenfalls mit Klebeband montiert werden.
- Legen Sie zwei AA-Batterien (Batterietyp 3,6-V-Lithiumbatterie ER14505) wie im Bild beschrieben ein.



Bildquelle: https://elsys.se/public/manuals/Operating_Manual_ERS.pdf

Achtung: Die Verwendung anderer als der mitgelieferten Batterien kann zu Leistungseinbußen und Schäden am Gerät führen.

5. Empfehlungen zur Platzierung

Grundsätzlich sollte der Sensor so im Raum platziert werden, dass die Qualität der Innenraumluft am meisten widerspiegelt wird. Um eine hohe Messgenauigkeit zu erzielen, wird folgende Platzierung des Sensors empfohlen.

- In einer Höhe zwischen 1,0 - 2,0 m an inneren Wänden
- Wenigstens 0,5 - 1,0 m von Türen entfernt
- Mindestabstand zu Raumecken von etwa 1,0 m
- An Stellen, wo Temperaturwerte von 10 - 40°C nicht unter- bzw. überschritten werden

Folgende Platzierungen sind ungünstig für die Messergebnisse des Sensors:

- In unmittelbarer Fensternähe sowie in der Nähe zur Eingangstür
- An Einfassungsmauern
- Windfang, Nischen u. ä. mit beschränkter Luftzirkulation
- An Stellen mit schlagartigen Temperatur- und oder Feuchtigkeitsveränderungen
- An Stellen, wo es zu Kondensierung der Luftfeuchtigkeit kommt
- An Stellen, wo es zu direkter Ausatmung an den Sensor kommt
- An Stellen, wo verschiedene chemische Dünste, z. B. von Reinigungsmitteln u. ä. austreten
- An Stellen, wo es zu Bespritzungen des Sensors mit Flüssigkeiten kommt

6. Widget zur Einbindung in Kundenhomepage

Der Begriff Widget setzt sich aus zwei Wörtern zusammen:

- „Windows“ (Fenster) und
- „Gadget“ (kleiner, raffinierter technischer Gegenstand)

Widgets sind bereits bekannt von Smartphones und Tablets. Sie versorgen sich automatisch mit Informationen, wie z. B. Standort, aktuellen Kalendereinträgen oder Wetterinformation. Die Einträge können jedoch nur aktualisiert werden, wenn eine Verbindung mit dem Internet besteht. Widgets verschicken und versenden im Hintergrund Daten, um sich auf dem neuesten Stand zu halten - man muss nicht selbst tätig werden. Widgets können demnach benutzt werden, um externe Inhalte (Sensordaten von IoT-Endgeräten) in einer eigenen Homepage oder im Intranet einzubinden.

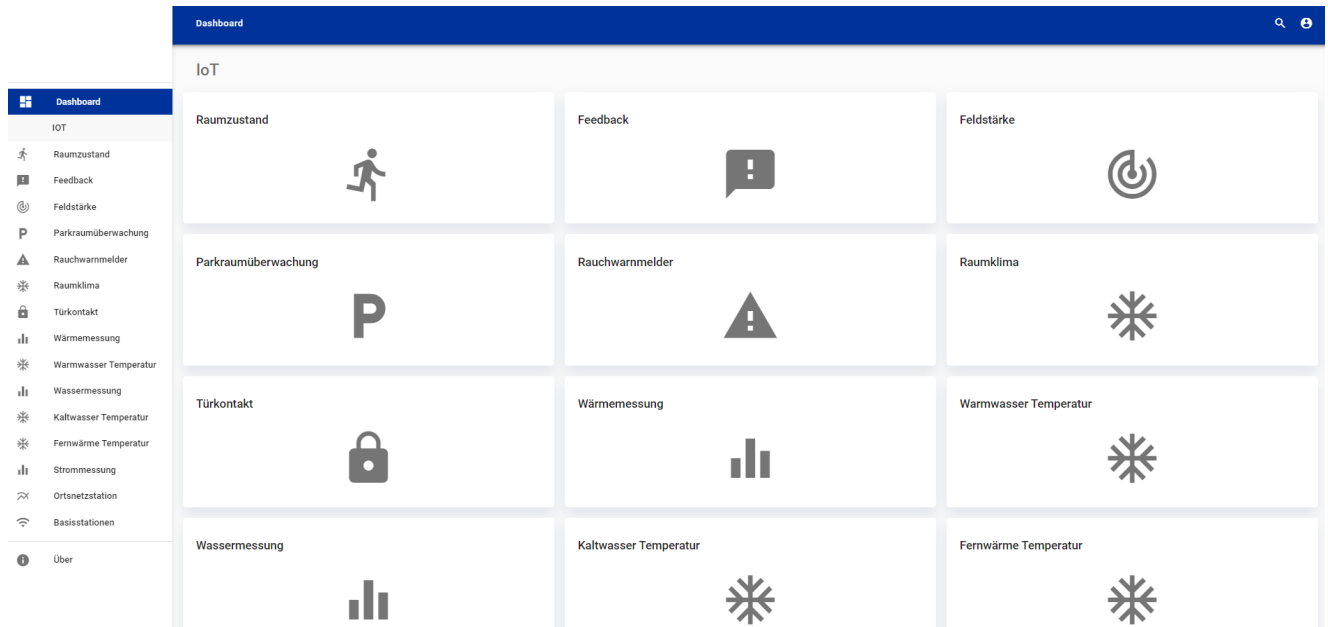
Je nach verwendetem IoT-Endgerät können z. B. folgende Daten in einem Widget dargestellt werden:

- CO₂-Konzentration
- Luftfeuchtigkeit
- Temperatur

7. Visualisierung im Webportal (PlusPortal)

Im Standard Datenservice werden die Luftqualität sowie Raumzustands- und Raumklimadaten des Elsys ERS CO2 im Webportal visualisiert. Über das Webportal können Alarmierungen bei Grenzwertverletzung eingestellt und auch Daten als .csv oder Excel abgerufen werden.

Die folgenden Grafiken geben einen ersten Überblick über die Ansichten im Webportal. Je nach installierter Sensorik werden die verschiedenen Anwendungen im Webportal dargestellt.

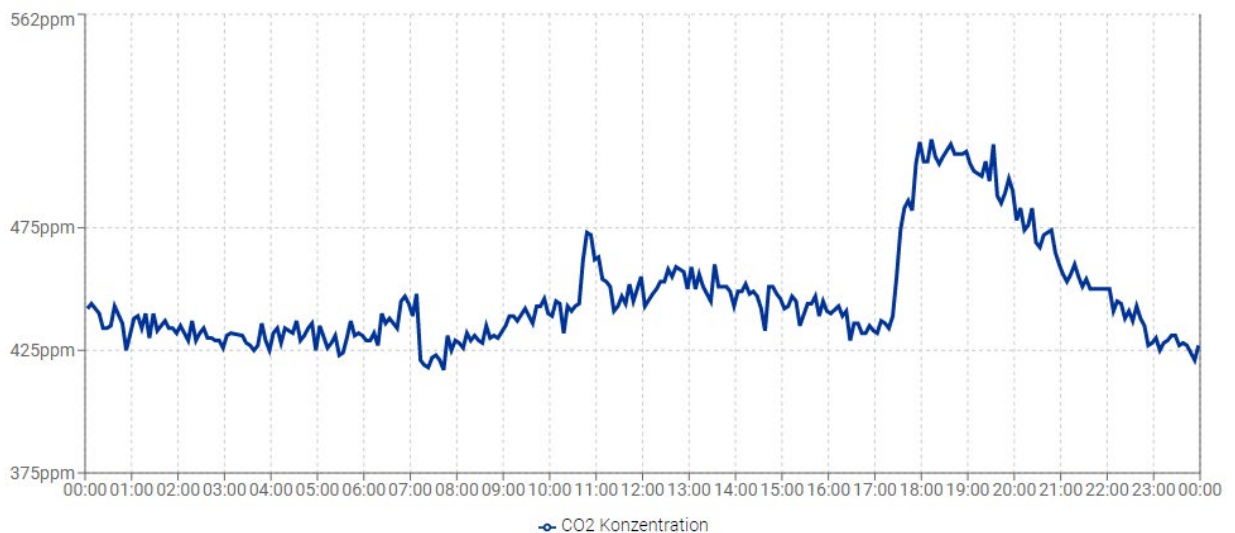


Der Raumsensor Elsys ERS CO2 liefert Daten zur CO₂-Konzentration, Bewegungsstatus, Temperatur, Luftfeuchtigkeit sowie Helligkeit. Es können maximal zwei Zeitreihen gleichzeitig in einem Diagramm angezeigt werden.

CO2 Konzentration

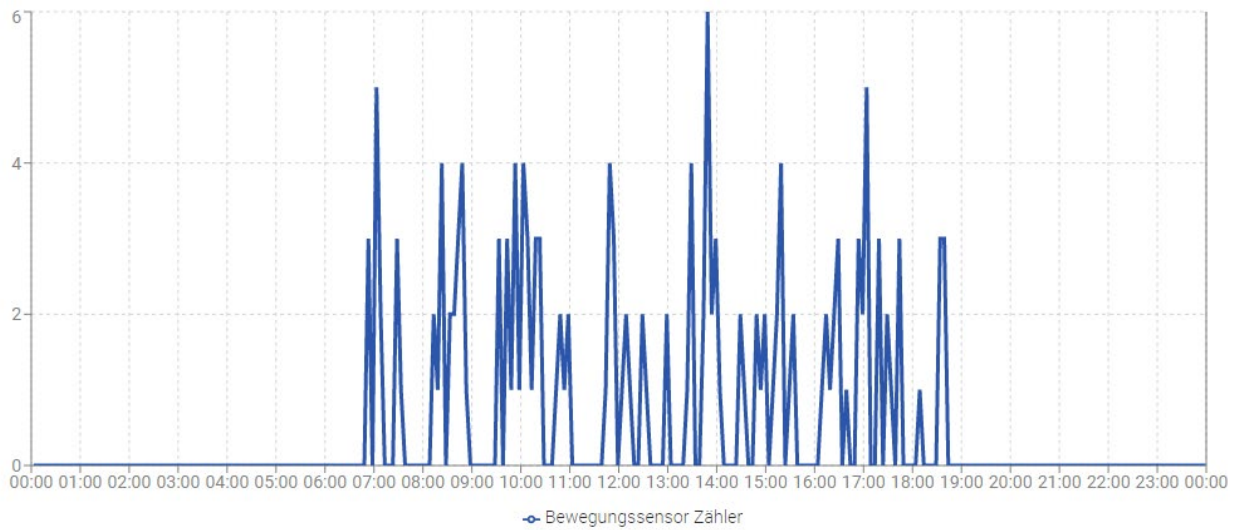
22.10.2020

Auto-Skalierung:

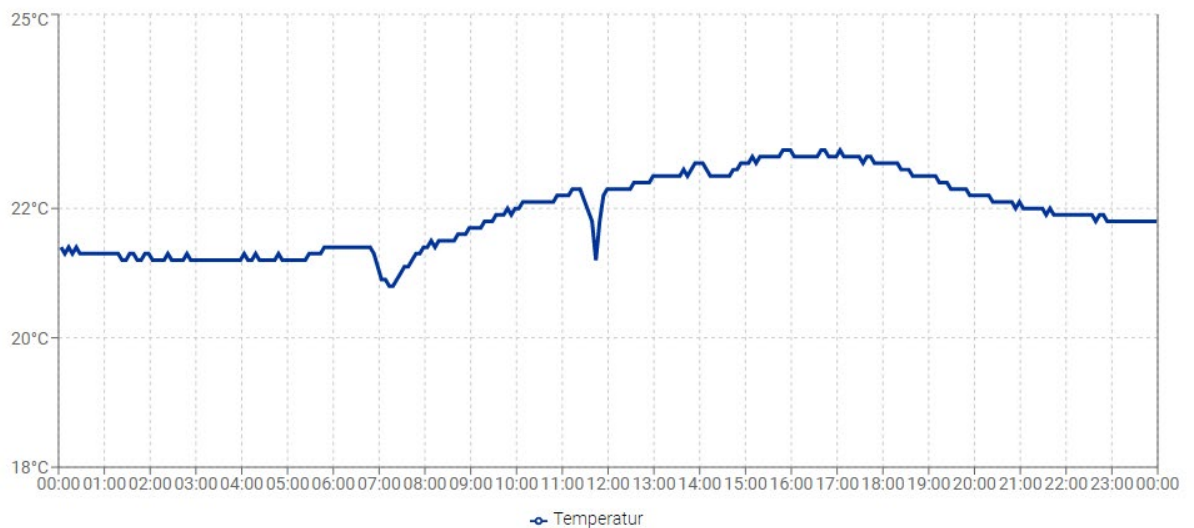


Bewegungssensor Zähler

22.10.2020

Auto-Skalierung: **Temperatur**

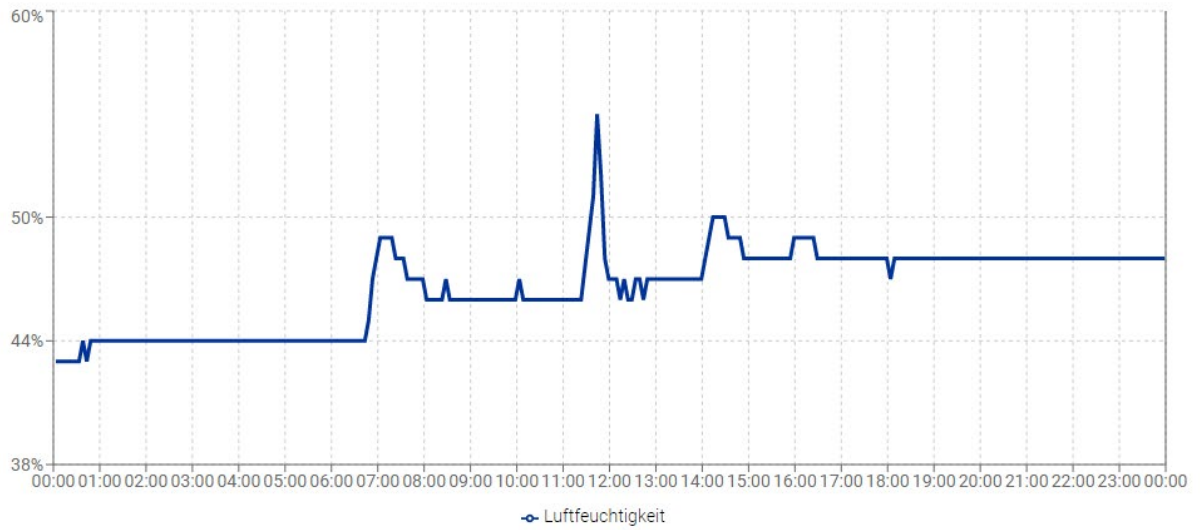
22.10.2020

Auto-Skalierung: 

Luftfeuchtigkeit

22.10.2020

Auto-Skalierung:



Helligkeit

22.10.2020

Auto-Skalierung:

